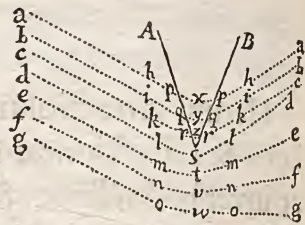


vitrum. Fit igitur refraction, non in puncto incidentiæ, sed paulatim per continuam incurvationem radiorum, factam partim in aere antequam attingunt vitrum, partim (ni fallor) in vitro, postquam illud ingressi sunt: uti in radiis $ckzkc$, $bizib$, $abxha$ incidentibus ad r , q , p , & inter k & z , i & y , b & x incurvatis, delineatum est. Igitur ob analogiam quæ est inter propagationem radiorum lucis & progressum corporum, visum est Propositiones sequentes in usus opticos subungere; interea de natura radiorum (utrum sint corpora necne) nihil omnino disputans, sed trajectorys corporum trajectorys radiorum persimiles solummodo determinans.



Prop. XCVII. Prob. XLVII.

Posito quod sinus incidentiæ in superficiem aliquam sit ad sinum emergentiæ in data ratione, quodq; incurvatio viæ corporum juxta superficiem illam fiat in spatio brevissimo, quod ut punctum considerari possit; determinare superficiem quæ corpuscula omnia de loco dato successive manantia convergere faciat ad alium locum datum.

Sit A locus a quo corpuscula divergunt; B locus in quem convergere debent; CDE curva linea quæ circa axem AB revoluta describat superficiem quæsitam; D , E curvæ illius puncta duo quævis; & EF , EG perpendiculara in corporis vias AD , DB demissa. Accedat punctum D ad punctum E ; & lineæ DF qua AD augetur, ad lineam DG qua DB diminuitur, ratio ultima erit eadem quæ sinus incidentiæ ad sinum emergentiæ. Datur ergo ratio incrementi lineæ AD ad decrementum lineæ DB ; & propterea si in axe AB sumatur ubivis punctum C , per quod curva CDE transire debet, & capiatur ipsius AC incrementum CM , ad ipsius BC decrementum CN in data ratione; centrisq; A , B , &

B , & intervallis AM , BN cantes in D : punctum illud eandemq; ubivis tangendo

Corol. 1. Faciendo autem infinitum, nunc migret ad alteras partes puncti C , habebuntur figuræ illæ omnes quas *Cartesius* in *Optica* & *Geometria* ad refractiones exposuit.

Quarum inventionem cum *Cartesius* maximi fecerit hic propositione exponere.

Corol. 2. Si corpus in lineam rectam AD lege quodcumque aliam quamvis rectam DK , & a puncto C ducuntur intelligantur lineæ curvæ CP , CQ ipsis AD , DK semper perpendiculares: erunt incrementa linearum PD , QD , atq; adeo lineæ ipsæ PD , QD , incrementis istis genitæ, ut sinus incidentiæ & emergentiæ ad

Prop. XC

Isdem positis, & circa axem AB curva CD , regulari vel irregulari transire debet: utam EF , quæ corpora illa juncta AB secet super-